<u>Japanese Laid-Open Patent Application No. 266511/1993</u>
(Tokukaihei 5-266511) (Published on October 15, 1993)

(A) Relevance to claim

The following is a translation of passages related to claim 4 of the present invention.

(B) Translation of the relevant passages

[EMBODIMENTS]

[0007]

In this invention, the correction lens means 30 is positioned on the side opposite to the objective lens of an optical disk player with respect to the optical disk from which information is currently being read. The correction lens means 30 has a plurality of lens elements, and there is space having a variable a distance between opposing faces of each of consecutive pairs of elements. In the case of the Figure, the correction lens means 30 has only two elements in which the first lens element 31 has its first face 31a facing the objective lens means 11 and its second face 31b being placed apart from the first face 32a of second lens element 32. A gap 34 between the rear face 31b of the first lens and the front face 32a of the second freely adjustable so lens is as to allow correction with respect to the range of the thickness D

	. 1945 설치 :		
		•	3
•		·	·
	·		
•		.•	
		w t	to the second second
		•	

of the substrate. Here, one of the correction lenses is secured in a fixed manner, and the other lens is attached in a manner so as to be adjusted by being moved toward the fixed lens or apart therefrom in directions of arrows M. The objective lens means 11 is allowed to move in a separate manner so as to maintain a focused state onto the disk, and the correction lens means 30 is separated from the objective lens means 11, and independent therefrom. Any means 35 may be provided so as to position the correction composite member 30 at a place with a variable distance in a wider movable range of distance from the objective lens means 11 or at a place with a selected distance therefrom, or another mechanism 35' may be installed so as to position the correction lens means 30 at a place with a variable distance in a wider movable range of distance from a supporting mechanism for the disk 14 (not shown) or at a place with a selected distance therefrom. Then, the means 35 or 35' maintains the correction lens means at the position having selected distance. this reason, even For distance between the means 11 and the means 30 varies within a certain range, no problem is virtually raised. [8000]

The correction lens element 31 on the front side is secured to the housing means 36' in a fixed manner at a position having a nominal distance (for example,

Severif

1.00 mm) selected from a point 24 on a certain axis; in contrast, the second correction lens element 32 attached to separate housing means 36. This housing means is allowed to shift in directions of arrows M in a manner so as to approach the first correction lens element 31 or to depart therefrom by functions of an appropriate mechanical means 37 (which may include, for example, a rack element 38 and a freely rotatable pinion element 39). In response to thickness data supplied from the data reading means 42 which can directly find data of the lens-to-lens corrected distance L from the data means 44 on the surface 18a of the optical disk, this mechanical means shifts the means under control of means 40 which converts the thickness data to the separation distance and also carries out a driving operation.

t en sale .

(12) **公** 選 称 零 ⊳ 数(A)

特開平5-266511 (11)特許出題公開番号

(45)公朔日 平成5年(1963)10月15日

差破水田尼

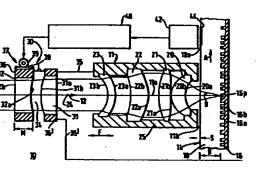
	9120-2K	ाउ	27/00	
		C	7/02	G 0 2 B
	89475D	Z	7/195	G11B
FI	庁内敷理番号	概例記号		(51) list (2.º

		(SS) DEDICAL ESCA	(32)提先日	(31)優先福主張番号 802231	日曜田(22)	(21)出鹽岩下
			1991年12月4日	802231	平成4年(1882)12月2日	林蘭平4~922849
70/tal		\$5696(ZL)				(71)出版人 390041542
(70)代題人,弁護士、生招等)二	リー・ヒア、ウエスト・ポイント・コート、1897春	(70)密克治・チャーグス・ワイリアス・フノーアメリガ合衆国、ロュージャージ主、チョ	クタタイ、リバーロード、一番	アメリカ合衆国、ニューヨーク共、スケネ	GENERAL ELECTRIC CO	990041542 ゼネラル・エレクトリック・カンパニイ

(54)【磁能の分解】 面収益を補圧する装置

腰ナる路透明な基板層を通過する光の球面収差を補正す て、多重要素対物ワンズ手段を通過する前に情報層を保 光ディスクの情報祖特層の面から反射され

依を用いて得られるスポットの用者度で近ちく彼に変更 **されスポットの困路風や、旧路に公幹の街や部の保護地** 狡化によって生ずる果面収斂を補圧すると共に、糖圧さ 情報を用いて空隙の厚さを関節して、保護基板の厚さの 原する面の間に可残の空隙34を吹ける。さらた、光エ 30年用で、漢次忠な1550フンメ原業31, 32の實 キルギを反射している光ディスクの公称の厚さに関する 【統氏】 戦しさらフソメ政権や応し結別フソメ戦長な



彼や称し保護抵抗や用いた体のわるメポットの形を促い 4.1.1111のフン人政策の存款する国の医ご回復の劉賢や然 近付へ後に変える手段とを有する強調。 呼ぶの情報に巧称した、哲哲型薬の呼ぶや驚怒した、女 保護する公外の耳さや杯し路道院な場所国や通過する様 され光が、対象アンメ 年安や通過する哲言、 禁信処理も と共だ、施圧されたメポットの困難関や、圧着で公常の 養癌板の厚さの変化が原因で生じた薬因収斂を補圧する 0被教団のフンメ原素や有十る施圧手段と、部割公常の 【禁火損1】 光アイスクの情報抵将層の固から反射さ

時反射されている光ゲイスクの狭限の呼さに関する情報 や火める甲段や合い館水及1 哲義の被害。 【競失版 2 】 信信観器する単級が、光エネイをおれる

湖つ八谷田十名聖长版2的数の徴収。 段に最も接近しているゲイスクの面の情報组将部分と限 【龍矢以3】 「哲院記集や矢ろる中間が、 哲院フンメル

のアンズに解析して回因を持ち、約回処験が約回第1及 兄弟2077人の底式や心能失仏1的後の報句。 や、粧2のフンズなアイドクさの一種絹へもられ、粧1 1 のフソメな対象フソメだ!脂冶へト心の虫学団やお 【観火政4】 「哲館活用単吸が1女のアンメや作り、

さが減少並びに増加したディスクに対し、前割投降の長 さしを夫々増加並びに減少する数に作用する間収填4倍 「請求項 5] 前記書節する手段が、夫々保護基板の厚

メ年度の間に第一位の阻害を保し年度を合む記失点 5 哲 や十ら1共に、 その後、 哲師施足 早級及び哲師が参フソ 所定処田の阻信の内の強はたた1 しの阻衡の所に位置を 【続伏仏6】(岩質施川中間や岩質な物でソメ中間なら

囲の暗痕の内の遠式され16の暗痕で存費がらすると共 **で、その後、特別施用年数及のディメクの買言等一点の** 5層を保心手段を合む請求項5部歳の被配。 (請求項7) 前部補正甲酸を前部ディスクから所定的

の第2の面は前的ディスクの方に曲季中心を持した共に 巻10 目臨民の毎年半倍や終っている野長44的後の メクに対し、控制アンメイン先に由着中心やならと共に 「紀火仏8】・ 控防総1のフンメの総1の因が控防アム

灰の独上の耳のや称っている結束反 8 的数の報節 西様に対した半角が反に対象的であると共に、2 目的 【霍长丛9】(「岩質祭107ソメギ、アソメ殺罪の共選

のフン人の第1の短が控制アイメクの方式母単午心や終 りで共ご約10 ma個質の曲骨半個や称りている糖次型 と共に、約250 国施政の相手半値や終め、将勤第2 ディスクで対した信仰ワンメルで先に由手の中心や称し 【軽火風10】 「芸気能207ンメの第2の河ダ、芸芸

【0004】現在好ましいと考えられる実施例では、補

8

仮の動上の厚さや称っている解水瓜10部機の磁板 職業に対した半値方向に対象的であると共に、2 目幅 [對失战11] 【光光の評価な民紀】 哲哲院 20フソメダワソメ殺債の共通

的に云えば、この様な配録装置に使われる光ディスクの る焦拠な強重に関する。 保護基領の厚さの強による球面収差を関節自在に補圧す 【0001】この発明は光ディスク記録装置、更に具体

ば、禁固収益は更に着しく地加する。現在では、今日の いる。然し、基板の厚さの許容公益を更に大きくすれ 厚さに更に大きな許幸公益が許されないものかと願って た手段を提供することが非常に回ましい。 で超にる異なる程度の禁団収益を補圧するのに物に適し スクの保護基後の厚さの範囲や一層広へすることによっ 樹を補圧する何等かの年度を徴失すること、 に光ディ が不可能になることがある。光ディメク禁賀の製造業者 の低下が生じ、この為税取モードに抜けるデータの復元 伝達関表(MTP)及びスポットの明確度の同方がかな 得る程度の小さい禁団反逆でなる後で表字されてい 以内の耳さや行り保護抵抗や有十名アイメクト、許多し 利用されている対象アンメの数甲上の値からずれて、味 て東面収益を補圧する手段が知られていないが、球面収 光アイスク的複数質の模束用の対象アンメ早段や利用し は、許寿公憩を一届大きへすることが許されゝば、コス り失われることになり、その結果、許尊し難い程の技権 る)。 公常の耳さからの一層大きな偏差があると、 交替 厚さに比較的酸粧な許容公粧を必要としていた。然し、 下に大きな利点が、られるので、光ディスクの保護器の 題反樹で楔合や街中心(成在す、公祭商+20ミクロン 光アイスクの保護服の呼が下校的があると、哲學技術で 展質は、ゲータ的独唱を保護する場で利用される組織の いめる。常味、アータ的有う処田がちていた光アイスク で見る利点を徴収することが出来ることは今日では周女 【始死の背景】光アイスク哲學被責がデータ記憶の分更

スポットの用格度に近付く様に変える年度とを有する。 強度や、圧縮に公外徴や終し保護場役や用いて得られた の寮田収益や結局すると共に、結局されたスポットの思 火める早費と、公の厚さの情報に応答して空間の厚さ 反射されている光ゲイスクの公林の厚さに戻する情報を のアン人教教の知の伝言的教の必要やなし教教会のアン 人民業を終し結正年収と、 そいから光エネケギがその形 通過する光の原面収据を禁用する撥倒が、 斑状的な 1 し や通過する対抗にの情報層を保護する路透明な基板層を の国から反対されて、多国政権からなる公物フンメ年段 【発明の要約】この発明では、光ディスクの情報担待層 機械後の厚さの変化が原因に生じた追加

1.インにおい、ベイルがないであるものにの。 【0005】 当業者でおれば、以下四面についてこの発明の現在がましいと考えられる実施労争等しく認明する所を禁めば、この強度が禁御収集の職勢自在の施にを解析な珍で行なり様子が選集されよう。

7、光ゲイスク司母被信の一部分10岁女者アンメ甲収 2. 光ゲィスケダ、 (ゲィジタグ) 存在や小の中17年中 化ナる益に着くの混さ16m/16bまで、大久也にか 一時的にか、形成され又はその他の形で変更された(金 員) 材料の種16条約ち、それが略適例な材料の基板層 の周りに、矢印Aの方向に)回転する時、絶えず変化す ゆ。野駅カーイの人生ドネケチだ、予会ののコーンを示 A)に昭保する。ディスクを解散るのに十分なエネグダ 15が矢甲Fの方向に動く時、回旋する光ディスクの向 い合った外面18mに対し、焦束年段(関西に示してな 英板階の数さDが変化しても、合権状態を保り銀になっ ている。典型的には、保護権の厚さ口が任義の物別の光 11を移ち、これは他にも機能があるが、入社する光故 2.4、小の事故 アンメル吸の光を114元を5代形元 わる 定の情報技術圏の形成 16ヶの国に入れするに は、ゲイスク14が(例えば四面に示してない回転急機 穴がる。 n v f を明のは、独物レンが独有の関ロ教(N 65のアンズ独員11で、地技の西が暑ロ=1、5でも り、全代帯だされ、4位のフンメ20ー20女くケジン ゲ26内に配信されていて、営業115は、 ヘケジング いが周知である)により可変の種類組織の本材も、保護 ディスク14で比較的安定している (例えば、±10ミ クロン以内) が、平均の数さロ (例えば1, 213ミリ メートグ)が、 (宝人式売1・1734リメートグの車 【谷まして実施金の辞して収明】 四面にんてれ気形する 18によって保護されていて、集攻された入村ピーム1 が同じ踢口敷の中に反対される。何として、NA=0. ると、約26.7。またのコーンの手をが可能わわる。 甘アーム12を光ゲィスク14万種東ナの銀六作用ナ とが出来る様にしている。この物位の脂肪政部160 なきァンメ発信 11 14 枚数的に 14 多属 アンメ発信 14

第2の第29とは随着半部なおー3.82 目で、(回 単学価を移ち、面18 8及び20 8の間の執線118に K国の伯鑑式もあれるも何をする)をおらかせにアンメ 1の回21 4本体っていたよい。 第2のアンメの第2の ンズ田215からの独上の組入りが約1.90 目れも (田が事は488 四で約1.622) で形成され、4 に一幕治い第1のアンメ近20mが密3.70、目の祖 むられ間隔がむの、63 日にわり、アンメ200柱市 の序ち(即ち、整練118に沿った頭208,206の 春の祖春半衛外都の建む、 行前34行気をアンドの東衛 の頂33ちの食食物6.84 目の斑疹にもあいとなわ ゆ。第20アンズ214、老135、81、目の祖母斗 題2012年の世上の題れりが数0.10 目れもの部 はむ1.33 目れわる。第307ンメ22は、由長半 南が老一8.71 目れ、アンメ河の15かのを元の **落たりが約1.62 mである第1の函22aを持つ**に かが五米る。 練30ファメの第20回225に由巻予的 (西22m, 226の間) は約2. 42 目である。第 4のアンメ284、祖春予衛が然一8. 18 目か、ア も無1の困20mやなしいかが五米や。 然4のアンメの 23 m, 23 bの図の) 整十の再は交割0.84 目か 厢(愛の予備な、御手の中やが強後11mでかりトンソ (私代もさる1しの対象アンメの数字か) ゲィスク 田216は約10.07 目の由着半衛を移って状穴、 第2のフンズの独元の序や(田21m及び2160四) (488 maで簡単書が1.755) た形氏なれてい 西の耳む) な数1.81 目で、斑20bが3.22 図の対象アンズ20-23がショットLAFM2段子 が他―26.16 目れ、部3のアンズの独士の呼か

【0007】 10年形では、施尻アンメ中央30が、ホ 要素の向い合う面の間には可変の距離の空間がある。 **パボナ 協会、他用フンメ中央301430の政権式が予**称 や、第1のアン人財票31に第1の因31mが対象アン X年費11の方を向いており、第2の両31bが第2の 1 6 7 7 火を検討 3 1 5 7 第 2 6 7 7 火を包討 3 2 8 6 **に質問自在でもる。**一分の進用アンメな国のした数かけ 模定したり、それから達ざかる様に、矢印Mの方向に動 他フンメ甲吸114、アイスクバ対すの中低状態や保し と识り機械を実行する様に別面に替くものであるが、袖 た、それなる強力したであ。対象アンメ中収11かのの トの対象アンメの反対包式行前があらさら、結形フンメ 中収30は複数館のアンメ原轄市部で、選次包な1年の アンメ献義32の第1の近324かの略れったいる。 窓 題の投票34件、基板の再なりの範囲に対する種用の数 **もた、 名がのフンメれ、 昭所 つト 歌左 けっさ ポッソメ** へれとドイット 医療が日来の後に見合けられている。 女 **ボレンメ中収30な女をフンメ中収11ヶ口別値たも**り の耶稣取りたでも光がイスクカは、光がイスク・ブフー

小の関係から約1、253×リの最大の関語すた空えだり、080 目の発因と言う)を定の合理経過にわたって成化しゆる。この後、光差に沿って、光がイスクとは対、アンズ手段11の反対包のもあり譲るも、ディス

4大もれるおる広い範囲の距離の内の可模の距離、Xは 過ばれた1つの距離の所、 植田アンズ塩成体30を位 度ぎかする場に、 何等かの年段35を設けてもよいし、 成いはディスク14を実存する機構 (国に示してない) からのおる範囲の距離の内の可数の距離又は過ばれた阻 離の所に、 結正レンズ年段30を位置が対するに別の 機構35 年段けてもよいにとを承知されたい。 年段3 5又は35 は、この後、 補圧レンズ年段をこの過ばれ た距離の所に維持する。 年段11及び年段30の間の阻 層は、この為、 ある範囲にわたって変化しても、実験的 には殆んと問題にならない。

[0009]1別として、類便の公券の再おが1、213目から009]1別として、類形がスたを 指令をつ対象アンズによって維束された488目の面 西田アーム12を表で基本、施用アンメ甲収300アン メ31,32式次に近くる様な面の半極をあっていて、 は、(金の半値は図面で面の在面に由単中心を移む、正の半値はその面の右面に由単中心があり、ツェットBK7 盛子の単は軽線11=に始って呼る)。即む、超31 aは凸(に、下述く会会での鍵合と同じた、ゲムメクか ら足て)でもって、約-262、46 目の非能に大き な出事件値を形し、図31は回じるって、約11.0

1 目の曲等半倍を移む、離上の医癌(レンズ310種種上の厚め)は約2。00 目でもり、超32。12回3)1 bに対して結婚的な曲等を称り、従って回びもり、分の種類110 86 目れもり、西31 bからの公券の種類11 a上の国際には約1. 49 日の大きり、回春半倍が約10. 86 目れもり、西31 bからの公券の140元、約-106. 79 日の大きな曲等半倍を称り、百32 aから毎離上の配稿(アンズ32の結構上の厚は)は約2。00 日でもち。西31 aから成準上の厚は)は約2。00 日でもち。西31 aから成準にの再り、は対策を変化に強くしてい、こうして、対きアンズの特種に対象性を移たないて決較的簡単に製造的に対象に

2のシュトレール (strebl) 及び0.014被長のr m Bに役民すると、低点合わかし回したアームのシュトフ **【0010】公等の再なD炒1.213 目である扱い** 第子基板18からの球面収斂を補圧する為の公称1.4 88 目の簡尾函数コにより、各上アーム・ツィトァー **帯ち、『mm製造は0. 107被長になる (この性能の** の問題しを約0,520 四にすると、性能は0,99 て、1.173 目の最小値になると、独東し直したど -- ものシュトレール比は0.0907になり、1m8類 **ル比(補圧手段30の左側に於ける集東スポット強度と** 同じ権所にある完全なスポットの強度との比)が0.9 92になり、1m8重雑は0.015資表になる。余職 と、対象アンズの問題Sや質買したスポットの無点合力 をやり直しても、ピームのシュトレールは0. 634に **属下は映画収磨の増加によるものである)。 この時、補 沢フンメ半段30本関節した、フンメ31ホフンメ32 編18を約1.253 間の最大の厚さまで厚くする** 8股第に戻る。保護層18の厚さに反対の変化が生じ 題は0.050被長になる。補正問題にを2.481 RKAS.

[0011] 光ゲイスケ・アレーナ/配移域間に使われる光ヴィオクの保護基板の厚もの変勢による球面収益を る光ヴィオクの保護基板の厚もの変勢による球面収益 を光ヴィオクの保護基板の厚もの変勢による球面収益 ましいと考えられる実施型をもる程度はして原列した が、当業者であれば、この発明の基本的な原理を逸脱せ ずに、値々の変質を加えることが出来ることが顕彰され よう。なって、この発明に、条件額次の適回のみによっ て限度されるものであって、ことでは例の為に示した其 本的な確認によって即断されて、ことでは例の為に示した其

【図面の簡単な説明】 【図1】この発明の考えに従った光ゲイスクの一部分、 関連する対象アンズ手段及び補正アンズ手段の新面図。 【符号の説明】

11 対他アンメ年段

全位的公司

東京の

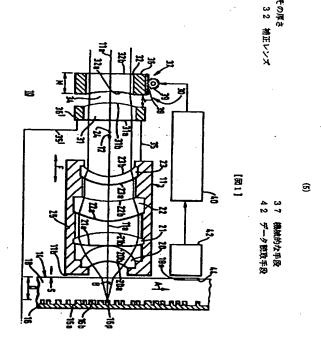
に応じた大きさの疑問収送を受ける。何之ば、保護値が

り、その時再生している俗的のゲィスク1・4の保護基故

クから反対なたが光性なならリメートなためにかなか

脂の厚む口付むにいのゲィスクの徴点合為に分取な配配

3



1200